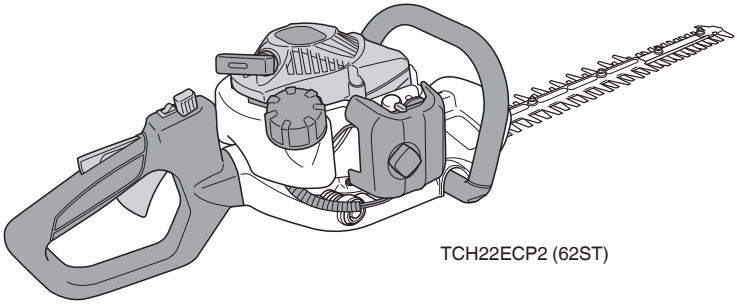
Tanaka

Hedge Trimmer
Cortasetos
Corta-sebes

TCH 22EAP2 (50ST)/TCH 22EA2 (50ST)/TCH 22EBP2 (62ST)
TCH 22EB2 (62ST)/TCH 22ECP2 (62ST)/TCH 22EC2 (62ST)
TCH 22ECP2 (78ST)/TCH 22EC2 (78ST)

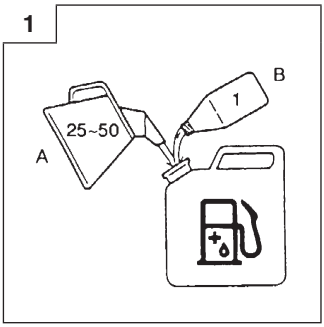


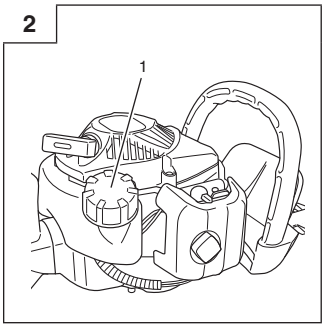
TCH22ECP2 (62ST)

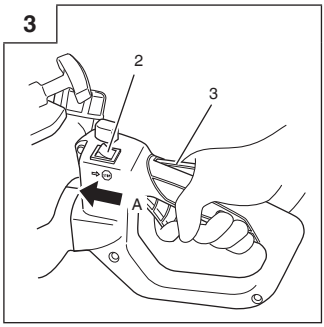
Read through carefully and understand these instructions before use.
Leer cuidadosamente y comprender estas instrucciones antes del uso.
Antes de usar, leia com cuidado para assimilar estas instruções.

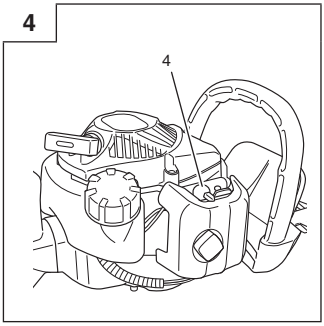
Handling instructions
Instrucciones de manejo
Instruções de uso

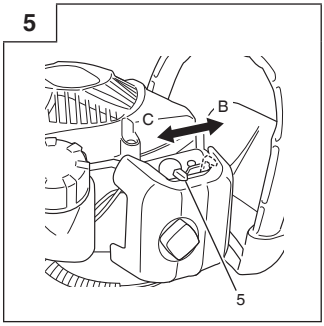
Hitachi Koki

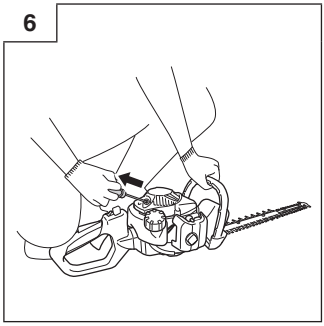

1
B
25~50
A

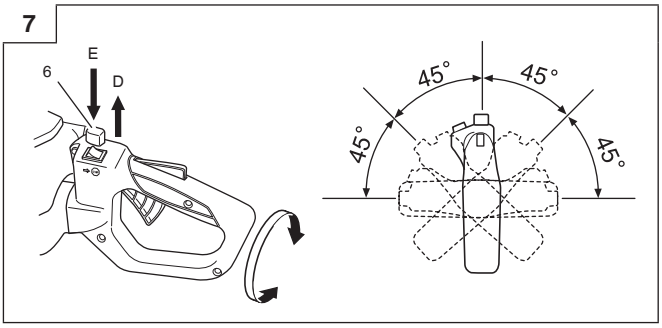

2
1

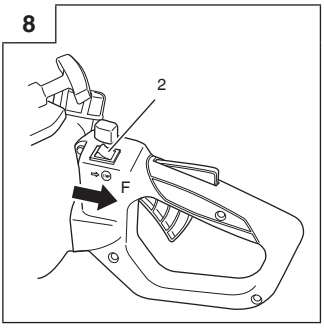

2
3
A

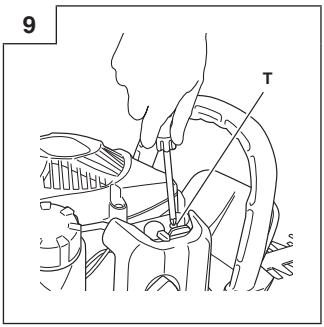

4
4

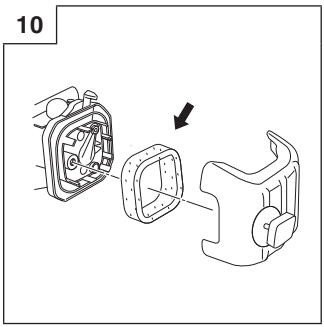

5
C
B
5

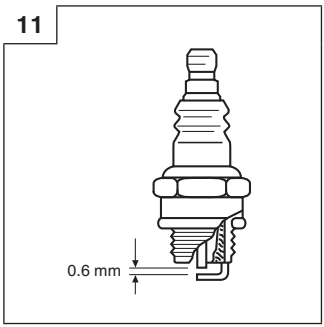

6


7
6
E
D
45°
45°
45°
45°

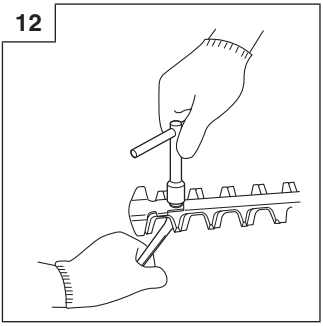

8
2
F


9
T

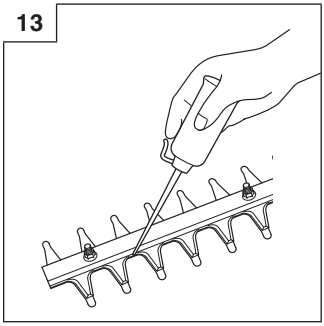

10


11
0.6 mm

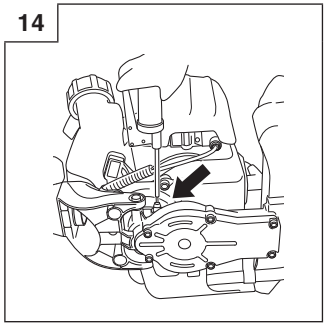
12



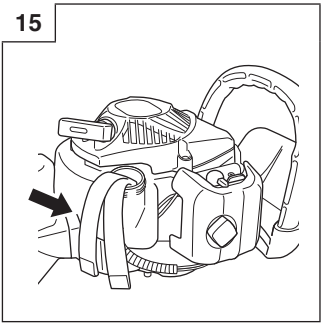
13



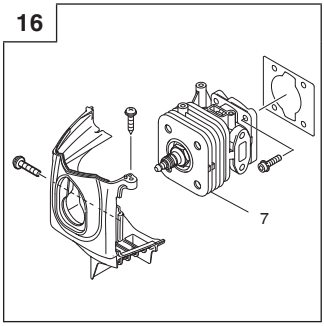
14



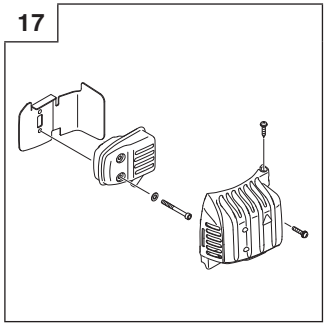
15



16



17



MEANINGS OF SYMBOLS

NOTE: Some units do not carry them.

	Symbols ⚠ **WARNING** The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.		
	It is important that you read, fully understand and observe the following safety precautions and warnings. Careless or improper use of the unit may cause serious or fatal injury.		Emergency stop
	Read, understand and follow all warnings and instructions in this manual and on the unit.		Fuel and oil mixture
	Always wear eye, head and ear protectors when using this unit.		Hot surface
	Choke - Run position (Open)		Guaranteed sound power level
	Choke - Choked position (Closed)		**Before using your machine** • Read the manual carefully. • Check that the cutting equipment is correctly assembled and adjusted. • Start the unit and check the carburetor adjustment. See “MAINTENANCE”.
	On/Start		
	Off/Stop		

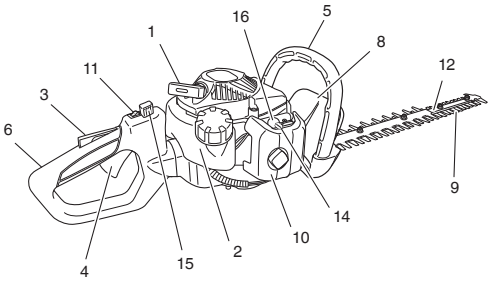
Contents

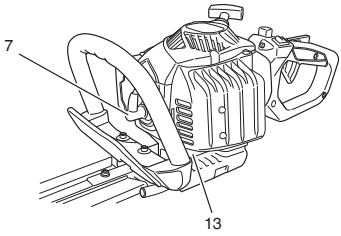
WHAT IS WHAT? 5
WARNINGS AND SAFETY INSTRUCTIONS 6
SPECIFICATIONS 7
OPERATING PROCEDURES..... 7
MAINTENANCE..... 8
TROUBLESHOOTING..... 9

WHAT IS WHAT?

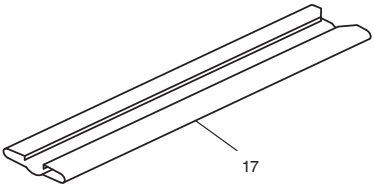
Since this manual covers several models, there may be some difference between these illustrations and your unit. Use the instructions that apply to your unit.

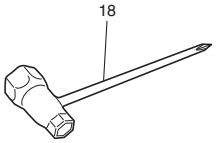
1. Recoil starter
2. Fuel tank
3. Throttle lever lockout
4. Throttle lever
5. Front handle
6. Rear handle
7. Spark plug
8. Hand guard
9. Cutting blade
10. Air cleaner
11. Stop switch
12. Blade guide
13. Gear case
14. Choke lever
15. Lock lever
16. Priming pump
17. Blade case
18. Combi box spanner
19. Handling instructions

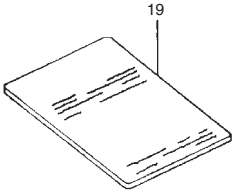




TCH 22EAP2 (50ST), TCH 22EA2 (50ST)
TCH 22EBP2 (62ST), TCH 22EB2 (62ST)
TCH 22ECP2 (62ST), TCH 22EC2 (62ST)
TCH 22ECP2 (78ST), TCH 22EC2 (78ST)







WARNINGS AND SAFETY INSTRUCTIONS

Keep for future reference.
THIS HEDGE TRIMMER CAN CAUSE SERIOUS INJURIES. Read the instructions carefully for the correct handling, preparation, maintenance, starting and stopping of the hedge trimmer. Become familiar with all controls and the proper use of the hedge trimmer.

Operator safety
- ○ Always wear a safety face shield or goggles.
- ○ Always wear heavy, long pants, boots and gloves. Do not wear loose clothing, jewelry, short pants, sandals or go barefoot. Secure hair so it is above shoulder length.
- ○ Do not operate this tool when you are tired, ill or under the influence of alcohol, drugs or medication.
- ○ Never let a child or inexperienced person operate the machine.
- ○ Beware of overhead power lines.
- ○ Wear hearing protection.
- ○ Never start or run the engine inside a closed room or building. Breathing exhaust fumes can kill.
- ○ Keep handles free of oil and fuel.
- ○ Keep hands away from cutting equipment.
- ○ Do not grab or hold the unit by the cutting equipment.
- ○ When the unit is turned off, make sure the cutting attachment has stopped before the unit is set down.
- ○ When operation is prolonged, take a break from time to time so that you may avoid possible Hand-Arm Vibration Syndrome (HAVS) which is caused by vibration.
- ○ If the cutting mechanism strikes any foreign object or the hedge trimmer starts making any unusual noise or vibration, shut off the power source and allow the hedge trimmer to stop. Disconnect the spark plug wire from the spark plug and take the following steps:
  - Inspect for damage;
  - Check for, and tighten, any loose parts;
  - Have any damaged parts replaced or repaired with parts having equivalent specifications.

⚠ **WARNING**
- ○ Antivibration systems do not guarantee that you will not sustain Hand-Arm Vibration Syndrome or carpal tunnel syndrome. Therefore, continual and regular users should monitor closely the condition of their hands and fingers. If any symptoms of the above appear, seek medical advice immediately.
- ○ If you are using any medical electric/electronic devices such as a pacemaker, consult your physician as well as the device manufacturer prior to operating any power equipment.
- ○ When a foreign object is caught in the blade, turn off the engine, and remove the foreign object carefully using a plier etc., after the hedge trimmer has been cooled down. Be careful when removing the foreign object, since the blade may move because of the backlash.

Unit/machine safety
- ○ Inspect the entire unit/machine before each use. Replace damaged parts. Check for fuel leaks and make sure all fasteners are in place and securely tightened.
- ○ Replace parts that are cracked, chipped or damaged in any way before using the unit/machine.
- ○ Keep others away when making carburetor adjustments.
- ○ Use only accessories as recommended for this unit/machine by the manufacturer.

⚠ **WARNING**
Never modify the unit/machine in any way. Do not use your unit/machine for any job except that for which it is intended.

Fuel safety
- ○ Mix and pour fuel outdoors and where there are no sparks or flames.
- ○ Use a container approved for fuel.
- ○ Never remove the fuel cap or add fuel with the power source running. Allow engine and exhaust components to cool down before refuelling.
- ○ Do not smoke or allow smoking near fuel or the unit/machine or while using the unit/machine.
- ○ Never refuel indoors.
- ○ Wipe up all fuel spills before starting engine.
- ○ Move at least 3 m away from fueling site before starting engine.
- ○ Stop engine before removing fuel cap.
- ○ Empty the fuel tank before storing the unit/machine. It is recommended that the fuel be emptied after each use. If fuel is left in the tank, store so fuel will not leak.
- ○ Store unit/machine and fuel in area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc.

⚠ **WARNING**
Fuel is easy to ignite or get explosion or inhale fumes, so that pay special attention when handling or filling fuel.

Cutting safety
- ○ Do not cut any material other than plant hedge.
- ○ Inspect the area to be cut before each use. Remove objects which can be thrown or become entangled.
- ○ For respiratory protection, wear an aerosol protection mask when cutting the grass after insecticide is scattered.
- ○ Keep others including children, animals, bystanders and helpers outside the 15 m hazard zone. Stop the engine immediately if you are approached.
- ○ Hold the unit/machine firmly with both hands.
- ○ Keep firm footing and balance. Do not over-reach.
- ○ Keep all parts of your body away from the muffler and cutting attachment when the engine is running.
- ○ Keep cutting tool below shoulder level. NEVER operate unit from a ladder, while in a tree or from any unstable support.
- ○ When relocating to a new work area, be sure to shut off the machine and ensure that all cutting attachments are stopped.
- ○ Never place the machine on the ground when running.
- ○ Always carry a first-aid kit when operating any power equipment.
- ○ Never start or run the engine inside a closed room or building and/or near the inflammable liquid. Breathing exhaust fumes can kill.

Maintenance safety
- ○ Maintain the unit/machine according to recommended procedures.
- ○ Disconnect the spark plug before performing maintenance except for carburetor adjustments.
- ○ Keep others away when making carburetor adjustments.
- ○ Use only genuine Tanaka replacement parts as recommended by the manufacturer.
- ○ When the hedge trimmer is stopped for servicing, inspection or storage, shut off the power source, disconnect the spark plug wire from the spark plug and make sure all moving parts have come to a stop.
  Allow the hedge trimmer to cool before making any inspection, adjustments, etc.

Transport and storage
- ○ Carry the unit/machine by hand with the engine stopped and the muffler away from your body.
- ○ Allow the engine to cool, empty the fuel tank, and secure the unit/machine before storing or transporting in a vehicle.
- ○ Empty the fuel tank before storing the unit/machine. It is recommended that the fuel be emptied after each use. If fuel is left in the tank, store so fuel will not leak.
- ○ Store unit/machine out of the reach of children.
- ○ Clean and maintenance the unit carefully and store it in a dry place.
- ○ Make sure engine switch is off when transporting or storing.
- ○ When transporting in a vehicle or storage, cover blade with blade cover.

If situations occur which are not covered in this manual, take care and use common sense. Contact your Tanaka dealer if you need assistance. Pay special attention to statements preceded by the following words:

⚠ **WARNING**
Indicates a strong possibility of severe personal injury or loss of life, if instructions are not followed.

CAUTION
Indicates a possibility of personal injury or equipment damage, if instructions are not followed.

NOTE
Helpful information for correct function and use.

CAUTION
Do not disassemble the recoil starter. you may get a possibility of personal injury with recoil spring.

SPECIFICATIONS

MODEL	TCH22EAP2 (50ST) TCH22EA2 (50ST)	TCH22EBP2 (62ST) TCH22EB2 (62ST)	TCH22ECP2 (62ST) TCH22EC2 (62ST)	TCH22ECP2 (78ST) TCH22EC2 (78ST)
Engine Size (ml)	21.1			
Spark Plug	Champion CJ 6			
Fuel Tank Capacity (l)	0.30			
Dry Weight (kg)	4.3	4.7	5.0	5.2
Overall blade length (mm)	500	620	620	780
Blade type	Double-sided			
Sound pressure level LpA (dB (A)) by ISO 10517 Equivalent*1 Uncertainty	97 3			
Sound power level LwA (dB (A)) by ISO 10517 Measured*1 Uncertainty Sound power level LwA (dB (A)) by 2000/14/EC Measured*2 Guaranteed	102 2 102 104			
Vibration level (m/s^2) (ISO 10517) Front handle Rear handle	7.0 7.5	9.1 9.1	2.8 3.4	2.8 2.8

NOTE
Noise level/vibration levels are calculated as the time-weighted energy total for noise / vibration levels under various working conditions with the following time distribution:
*1: 1/5 idle, 4/5 racing speed.
*2: Only racing speed.
All data subject to change without notice.

OPERATING PROCEDURES

Fuel (Fig. 1)

⚠ **WARNING**
The hedge trimmer is equipped with a two- stroke engine. Always run the engine on fuel, mixed with oil.
Provide good ventilation, when fueling or handling fuel.

Fuel
- ○ Always use branded 89 octane unleaded gasoline.
- ○ Use genuine two-cycle oil or use a mix between 25:1 to 50:1, please consult the oil bottle for the ratio or Tanaka dealer.
- ○ If genuine oil is not available, use an anti-oxidant added quality oil expressly labeled for air-cooled 2-cycle engine use (JASO FC GRADE OIL or ISO EGC GRADE). Do not use BIA or TCW (2-stroke water-cooling type) mixed oil.
- ○ Never use multi-grade oil (10W/30) or waste oil.
- ○ Always mix fuel and oil in a separate clean container.

Always start by filling half the amount of fuel, which is to be used. Then add the whole amount of oil. Mix (shake) the fuel mixture. Add the remaining amount of fuel.
Mix (shake) the fuel-mix thoroughly before filling the fuel tank.

Fueling

⚠ **WARNING (Fig. 2)**
- ○ Always shut off the engine before refueling.
- ○ Slowly open the fuel tank (1), when filling up with fuel, so that possible over-pressure disappears.
- ○ Tighten the fuel cap carefully, after fueling.
- ○ Always move the unit at least 3 m from the fueling area before starting.

Before fueling, clean the tank cap area carefully, to ensure that no dirt falls into the tank. Make sure that the fuel is well mixed by shaking the container, before fueling.

Starting

CAUTION
Before starting, make sure the cutting attachment does not touch anything.
1. Set stop switch (2) to ON position (A). (**Fig. 3**)
   * Push priming pump (4) several times so that fuel flows through the pump or return pipe. (**Fig. 4**)
2. Set choke lever (5) to CLOSED position (B). (**Fig. 5**)
3. Pull recoil starter briskly, taking care to keep the handle in your grasp and not allowing it to snap back. (**Fig. 6**)
4. When you hear the engine attempts to start, return choke lever to RUN position (open) (C). Then pull recoil starter briskly again.

NOTE
If engine does not start, repeat procedures from 2 to 4.

5. After starting engine, allow the engine about 2-3 minutes to warm up before subjecting it to any load.

Cutting
When cutting, operate engine at full throttle as this maintains proper blade speed. When trimming top of hedge, hold trimmer so blades are between 15 and 30 degrees from a horizontal position and swing trimmer in an arc toward edge of hedge to sweep cuttings off. When trimming sides of hedge, hold blade vertically and swing unit in an arc.

NOTE
- ○ **Multi-position twist handle (Fig. 7)**
  The rear control handle turns 90 degrees to provide comfortable use while accommodating a variety of cutting angles. The handle allows for five different locking positions. Before attempting to adjust rear handle, make sure the machine is at idle or engine is shut off.

○ The throttle lever cannot be engaged if the handle is not secured (the lock lever is pressed).
To rotate the handle; push the lock lever (6) allowing the handle to turn. Rotate the handle to the desired 0°, 45° or 90° locking position and release the lock lever (6) to lock the handle in place.
D: LOCK
E: UNLOCK

Stopping (Fig. 8)
Decrease engine speed, and push stop switch to stop position (F).

NOTE
If the engine does not stop, it can be forced to stop by rotating the choke lever to the choked position.
Before restarting the engine, ask our dealer for repairs.

MAINTENANCE

MAINTENANCE, REPLACEMENT OR REPAIR OF THE EMISSION CONTROL DEVICES AND SYSTEM MAY BE PERFORMED BY ANY NONROAD ENGINE REPAIR ESTABLISHMENT OR INDIVIDUAL.

Carburetor adjustment (Fig. 9)

⚠ **WARNING**
○ The cutting attachment may be spinning during carburetor adjustments.
○ Never start the engine without the complete clutch cover. Otherwise the clutch can come loose and cause personal injuries.

In the carburetor, fuel is mixed with air. When the engine is test run at the factory, the carburetor is adjusted. A further adjustment may be required, according to climate and altitude. The carburetor has one adjustment possibility:
T = Idle speed adjustment screw.

Idle speed adjustment (T)
Check that the air filter is clean. When the idle speed is correct, the cutting attachment will not rotate. If adjustment is required, close (clockwise) the T-screw, with the engine running, until the cutting attachment starts to rotate. Open (counter-clockwise) the screw until the cutting attachment stops. You have reached the correct idle speed when the engine runs smoothly in all positions well below the rpm when the cutting attachment starts to rotate.
If the cutting attachment still rotates after idle speed adjustment, contact Tanaka dealer.

Air filter (Fig. 10)
The air filter must be cleaned from dust and dirt in order to avoid:
○ Carburetor malfunctions.
○ Starting problems.
○ Engine power reduction.
○ Unnecessary wear on the engine parts.
○ Abnormal fuel consumption.
Clean the air filter daily or more often if working in exceptionally dusty areas.

Cleaning the air filter
Remove the cleaner cover and the filter. Rinse it in warm soap suds. Check that the filter is dry before reassembly. An air filter that has been used for some time cannot be cleaned completely. Therefore, it must regularly be replaced by a new one. A damaged filter must always be replaced.

NOTE
Saturate the element in 2-cycle oil or the equivalent. Squeeze the element to distribute the oil completely and to remove any excess oil.

Spark plug (Fig. 11)
The spark plug condition is influenced by:
○ An incorrect carburetor setting.
○ Wrong fuel mixture (too much oil in the gasoline).
○ A dirty air filter.
○ Hard running conditions (such as cold weather).
These factors cause deposits on the spark plug electrodes, which may result in malfunction and starting difficulties. If the engine is low on power, difficult to start or runs poorly at idling speed, always check the spark plug first. If the spark plug is dirty, clean it and check the electrode gap. Readjust if necessary. The correct gap is 0.6 mm. The spark plug should be replaced after about 100 operation hours or earlier if the electrodes are badly eroded.

NOTE
In some areas, local law requires using a resistor spark plug to suppress ignition signals. If this machine was originally equipped with resistor spark plug, use the same type of spark plug for replacement.

Cutter blade (Fig. 12)
The blades are installed to the cutter guide with the four or five bolts. Those bolts are tightened with a clearance so that the cutters can move smoothly.

When clearance is too small
The cutters do not move properly and the sliding surfaces may seize.

When clearance is too large
The cutters are poor in sharpness.

To adjust the cutter clearance
1. Loosen the cutter fixing nuts.
2. Fully tighten the cutter fixing bolts and then loosen them approx. 5/8 turn.
3. With the bolts set at that position, tighten the cutter fixing nuts.

Be sure to replace cutter guide fixing bolts when they are loosened, worn or damaged. Also be sure to replace damaged cutter blade.

Lubricating the blade (Fig. 13)
During trimming, sap adhering to the blade edge will increase load. Use machine oil (or bicycle oil or the like) to lubricate the blade and wipe the blade with a cloth. To prevent the blade from rusting, be sure to lubricate the blade after use and when it will not be used for an extended period of time before placing it in the blade case.

Gear case (Fig. 14)
Apply a good quality lithium based grease through the grease fitting until a small amount comes out between the cutting blades and the gear case. Lubricate the grease from the grease nipple (indicated by an arrow) next to the gear case using a commercially available cartridge grease gun.

NOTE
Lubrication should be applied 3g at 20 hour intervals and more frequently with heavy use.

Fuel filter (Fig. 15)
Remove the fuel filter from the fuel tank and thoroughly wash it in solvent. After that, push the filter into the tank completely.

NOTE
If the filter is hard due to dust and dirt, replace it.

Cleaning the cylinder fins (Fig. 16)
When leaves get caught between cylinder fins (7), the engine may overheat, resulting in lower output. To avoid this, always keep cylinder fins and cylinder cover clean.
Every 100 operating hours, or once a year (more often if conditions require), clean fins and external surfaces of engine of dust, dirt and oil deposits which can contribute to improper cooling.

Cleaning the muffler (Fig. 17)
Remove the muffler and spark arrestor (if so equipped), and clean out any excess carbon from the exhaust port or muffler inlet every 100 hours of operation.

For long-term storage
Drain all fuel from the fuel tank. Start and let engine run until it stops. Repair any damage which has resulted from use. Clean the unit with a clean rag, or high pressure air hose. Put a few drops of two-cycle engine oil into the cylinder through the spark plug hole, and spin the engine over several times to distribute oil. Cover the unit and store it in a dry area.

Maintenance schedule
Below you will find some general maintenance instructions. For further information please contact your Tanaka dealer.

Daily maintenance
- ○ Clean the exterior of the hedge trimmer.
- ○ Check the blade guide for damage or cracks. Change the guard in case of impacts or cracks.
- ○ Check that the blade is sharp, and without cracks.
- ○ Check that the blade nut is sufficiently tightened.
- ○ Make sure that the blade blunt guard is undamaged and that it can be securely fitted.
- ○ Check that nuts and screws are sufficiently tightened.

Weekly maintenance
- ○ Check the starter, especially cord and return spring.
- ○ Clean the exterior of the spark plug.
- ○ Remove it and check the electrode gap. Adjust it to 0.6 mm, or change the spark plug.
- ○ Clean the cooling fins on the cylinder and check that the air intake at the starter is not clogged.
- ○ Check gear case is filled with grease.
- ○ Clean the air filter.

Monthly maintenance
- ○ Rinse the fuel tank with gasoline.
- ○ Clean the exterior of the carburetor and the space around it.
- ○ Clean the fan and the space around it.

TROUBLESHOOTING

Use the inspections in the table below if the tool does not operate normally. If this does not remedy the problem, consult your dealer or the Tanaka dealer.

	Symptom	Possible cause	Remedy
Tool	Does not operate.	Foreign matter is lodged in the blade.	When there is foreign matter in the blade, use a pair of tongs or similar tool to remove it. Take great care since the tool may start operating when the foreign matter has been removed. Sap or rust may also prevent the blade from operating. Use a wire brush or similar tool to remove sap or rust.
	The tool does not trim well.	The blade stopped because it was used to cut a branch whose width exceeded the blade's cutting capacity. **NOTE** Work that will repeatedly cause the blade to stop will eventually damage the tool.	Some garden trees have wood that is very hard and may be beyond the capacity of the tool even if it is of a width that is within normal capacity. Use a pair of pruning shear to remove thick branches before starting work.
			An oblique cut may also exceed the capacity of the tool since the length of the cut increases. Be sure to trim thick branches at right angles.

LOS SIGNIFICADOS DE LOS SÍMBOLOS

NOTA: algunos aparatos no están provistos de ellos.

	Símbolos ⚠ **ATENCIÓN** A continuación se muestran los símbolos usados para la máquina. Asegúrese de comprender su significado antes del uso.		
	Es importante que usted lea, entienda totalmente y observe las siguientes precauciones y advertencias de seguridad. El uso descuidado o incorrecto del aparato podrá causarle lesiones serias o fatales.		Parada de emergencia
	Lea, comprenda y siga todas las advertencias y demás instrucciones de este manual y las que hay en el aparato.		Mezcla de combustible y aceite
	Utilice siempre las protecciones para los ojos, cabeza y oídos cuando trabaje con este aparato.		Superficie caliente
	Estrangulador - Posición de funcionamiento (abierto)		Nivel de potencia acústica garantizado
	Estrangulador - Posición de estrangulamiento (cerrado)		**Antes de usar la unidad** • Leer cuidadosamente el manual del operador. • Verificar que el equipo de corte esté correctamente montado y ajustado. • Arrancar la unidad y comprobar el ajuste del carburador. Ver la sección de “MANTENIMIENTO”.
	Activación/Inicio		
	Desactivación/Parada		

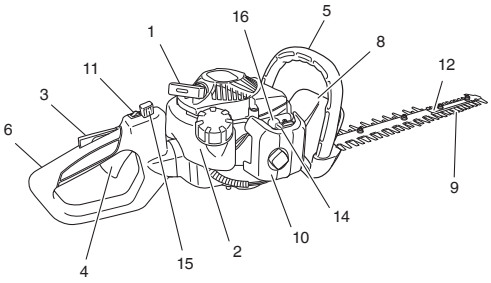
Contenido

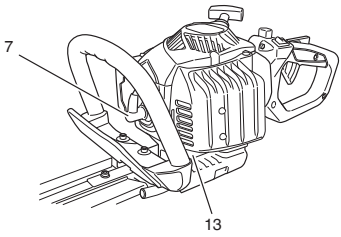
¿QUÉ ES QUÉ? 11
ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD 12
ESPECIFICACIONES 13
MODO DE USO 13
MANTENIMIENTO 14
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 16

¿QUÉ ES QUÉ?

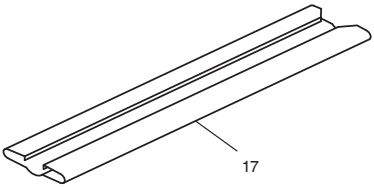
Ya que este manual es aplicable a varios modelos, es posible que haya diferencias entre las imagenes y su aparato. Utilice las instrucciones que sean relevantes para su unidad.

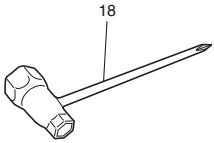
1. Arrancador retráctil
2. Tanque de combustible
3. Tope del mango del acelerador
4. Mango del acelerador
5. Manija frontal
6. Mango posterior
7. Bujía de encendido
8. Protector de mano
9. Cuchilla de corte
10. Filtro de aire
11. Llave de ignición
12. Guía de la balla
13. Caja de engranajes
14. Mando del estrangulador
15. Palanca de bloqueo
16. Bomba de cebado
17. Carcasa de la hoja
18. Llave combinada de cubo
19. Instrucciones de manejo

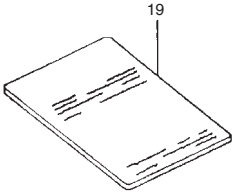




TCH 22EAP2 (50ST), TCH 22EA2 (50ST)
TCH 22EBP2 (62ST), TCH 22EB2 (62ST)
TCH 22ECP2 (62ST), TCH 22EC2 (62ST)
TCH 22ECP2 (78ST), TCH 22EC2 (78ST)







ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Conserve estas instrucciones para poder consultarlas en el futuro.
ESTE CORTASETOS PUEDE OCASIONAR LESIONES GRAVES. Lea detenidamente estas instrucciones; contienen información que le permitirá manipular, preparar, mantener, arrancar y detener correctamente el cortasetos. Familiarícese con todos los controles y el uso correcto del cortasetos.

Seguridad del usuario
- ○ Lleve siempre las protecciones tales como la pantalla o gafas de seguridad.
- ○ Use siempre pantalones largos gruesos, botas y guantes. No utilice prendas sueltas, adornos, pantalón corto, sandalias ni ande descalzo. Sujete el cabello para que quede por encima de los hombros.
- ○ No opere esta máquina cuando esté cansado, enfermo o bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos.
- ○ No deje que los niños o personas inexpertas operen esta máquina.
- ○ Extreme la precaución en presencia de líneas de transmisión eléctrica.
- ○ Lleve las protecciones de oídos.
- ○ Nunca ponga en marcha esta máquina dentro de un local cerrado o edificio. La respiración de los gases de escape puede causar la muerte.
- ○ Mantenga la manilla limpia de aceite y combustible.
- ○ Mantenga las manos alejadas de la cuchilla de corte.
- ○ No agarre esta unidad por el equipo de corte.
- ○ Cuando pare la unidad, asegúsere de que el aditamento de corte se haya detenido antes de apoyarla sobre el suelo.
- ○ Durante una operación prolongada, se recomienda interrumpir de vez en cuando el trabajo para evitar una excesiva exposición a las vibraciones que podría ocasionar los llamados “dedos blancos”.
- ○ Si el mecanismo de corte entra en contacto con algún objeto extraño o el cortasetos desarrolla un ruido o vibración anormales, desactive la fuente de alimentación y detenga el cortasetos. Desconecte el cable conectado a la bujía y lleve a cabo los pasos descritos a continuación:
  - Inspeccione el equipo en busca de daños;
  - Compruebe si existen piezas sueltas y apriételas en tal caso;
  - Solicite la sustitución o reparación de cualquier pieza dañada por otra de calidad equivalente.

⚠ **ATENCIÓN**
- ○ Los sistemas antivibratorios no garantizan que no sufra el síndrome de dedos blancos o síndrome de túnel carpiano.
  Por lo tanto, los usuarios continuos o regulares deberán controlar frecuentemente el estado de sus manos y dedos. Si aparece alguno de los síntomas citados, deberá solicitarse inmediatamente asistencia médica.
- ○ Si usa algún dispositivo médico eléctrico o electrónico tales como marcapasos, consulte a su médico así como al fabricante del dispositivo antes de operar cualquier equipo de potencia.
- ○ Si la cuchilla se atasca como resultado del contacto con un objeto extraño, detenga el motor y extraiga el objeto extraño con cuidado empleando unos alicates u otra herramienta similar una vez que el cortasetos se haya enfriado. Preste atención al extraer el objeto extraño; la cuchilla podría efectuar un movimiento repentino al hacerlo.

Seguridad de la unidad de máquina
- ○ Inspeccione siempre la unidad de máquina antes de usarla. Sustituya las piezas dañadas. Compruebe que no haya fugas de combustible y asegúrese de que todas las piezas estén bien apretadas en su sitio.
- ○ Sustituya las piezas agrietadas, rotas o deterioradas antes de poner en marcha la unidad de máquina.
- ○ Al ajustar el carburador, no permita que se acerquen otras personas.
- ○ Utilice únicamente los accesorios para esta máquina que hayan sido recomendados por el fabricante.

⚠ **ATENCIÓN**
No deberá modificarse de ninguna manera la maquina. No usar su máquina de corte para otra tarea más que para la cual se ha destinado.

Seguridad sobre el combustible
- ○ Mezcle y cargue el combustible al aire libre, en lugares donde no se produzcan chispas ni fuegos.
- ○ Utilice para el combustible un recipiente adecuado.
- ○ No retire el tapón del depósito de combustible ni agregue combustible al equipo con la fuente de alimentación en funcionamiento. Permita que el motor y los componentes del sistema de escape se enfríen antes de repostar combustible.
- ○ No fume ni deje fumar a otras personas en las cercanías del combustible o de la maquina mientras esta está en marcha.
- ○ No reposte combustible en entornos interiores.
- ○ Limpie los residuos de combustible antes de poner en marcha el motor.
- ○ Antes de poner en marcha el motor, apártese como mínimo 3 metros del lugar en el que se ha repostado.
- ○ Pare el motor antes de quitar el tapón del depósito de combustible.
- ○ Antes de guardar la máquina, vacíe el depósito de combustible. Es conveniente vaciar el depósito cada vez que se ha usado la máquina. Si se deja combustible en el depósito, asegúrese de que no puedan producirse fugas.
- ○ Guarde la máquina y el combustible en un lugar donde los vapores del combustible no puedan entrar en contacto con chispas o llamas de calentadores de agua, motores eléctricos, interruptores, hornos, etc.

⚠ **ATENCIÓN**
El combustible puede encenderse o explotar fácilmente o ser inhalados los humos, por lo tanto preste especial atención cuando maneje o cargue combustible.

Seguridad en el corte
- ○ No cortar ningún otro material más que plantas.
- ○ Inspeccione siempre el área que hay que cortar antes de iniciar el trabajo. Quite los objetos que puedan salir despedidos o enredarse en el cabezal de corte.
- ○ Para proteger las vías respiratorias durante el corte de plantas que hayan sido fumigadas, deberá usarse la máscara de protección contra aerosoles.
- ○ Mantenga a otras personas, niños, animales, ayudantes y personas de alrededor fuera de la zona de peligro de 15 metros. Pare el motor inmediatamente si se acerca alguien.
- ○ Sujete firmemente la máquina con ambas manos.
- ○ Mantenga estable el cuerpo, con los pies bien apoyados sobre el suelo. No estire demasiado el cuerpo.
- ○ Manténga su cuerpo apartado del silenciador de escape y el aditamento de corte mientras está en marcha el motor.
- ○ Mantenga la herramienta de corte por debajo del hombro. Nunca trabaje con la unidad desde una escalera, subido a un árbol o subido a cualquier soporte inestable.
- ○ Cuando se reubique en una nueva área de trabajo, asegúrese de parar la máquina y asegure que todos los accesorios de corte se hayan detenido.
- ○ Jamás coloque la máquina sobre el suelo cuando esté en marcha.
- ○ Lleve siempre un botiquín de primeros auxilios consigo cuando opere cualquier equipo de potencia.
- ○ Jamás arranque o haga funcionar el motor dentro de un recinto o edificio cerrado y/o cerca del líquido inflamable. La inhalación de los humos de escape puede ser letal.

Seguridad en el mantenimiento
- ○ Mantenga la unidad de máquina según las recomendaciones.
- ○ Antes de iniciar el mantenimiento desconecte la bujía, excepto si hay que ajustar el carburador.
- ○ No permita que se acerquen otras personas mientras está ajustando el carburador.
- ○ Utilice únicamente repuestos y accesorios originales de Tanaka recomendados por el fabricante.

- Al detener el cortasetos para llevar a cabo operaciones de mantenimiento, inspección o almacenamiento, desactive la fuente de alimentación, desconecte el cable conectado a la bujía y asegúrese de que se hayan detenido todas las piezas móviles.
  Permita que el cortasetos se enfríe antes de llevar a cabo una inspección, un ajuste, etc.

Transporte y almacenamiento

- Transporte la unidad de máquina con el motor y el silenciador apartados del cuerpo.
- Antes de almacenar o transportar la unidad de máquina en un vehículo, espere a que se haya enfriado el motor, vacíe el depósito de combustible y asegúrela bien.
- Vacíe el depósito antes de guardar la unidad de la máquina. Es recomendable vaciar el depósito cada vez que se ha usado la máquina. Si deja combustible en el depósito, asegúrese de que no puedan producirse fugas.
- Almacene la unidad de máquina fuera del alcance de los niños.
- Limpie y mantenga la unidad en perfecto estado, y guárdela en un lugar seco.
- Asegúrese de que está desconectado el conmutador del motor al transportarlo o al almacenarlo.
- Si se transporta en un vehículo o se almacena, cubra la cuchilla con una cubierta de cuchilla.

Si ocurren situaciones que no se han previsto en este manual, utilice el sentido común. Contacte con su distribuidor Tanaka si necesita ayuda. Dedique especial atención a los apartados precedidos por las palabras siguientes:

⚠ ATENCIÓN
Indica gran peligro de daños personales graves e incluso la muerte, si no se siguen las instrucciones.

IMPORTANTE
Indica posibilidad de daños personales o materiales, si no se siguen las instrucciones.

NOTA
Indica información útil para un correcto uso y funcionamiento de la máquina.

IMPORTANTE
No se desmonte el dispositivo de arranque de retroceso sobre el aparato. Uno podría herirse a causa del resorte de retroceso.

ESPECIFICACIONES

MODELO	TCH22EAP2 (50ST) TCH22EA2 (50ST)	TCH22EBP2 (62ST) TCH22EB2 (62ST)	TCH22ECP2 (62ST) TCH22EC2 (62ST)	TCH22ECP2 (78ST) TCH22EC2 (78ST)
Tamaño del motor (ml)	21,1			
Bujía	Champion CJ 6			
Capacidad del tanque de combustible (l)	0,30			
Peso en vacío (kg)	4,3	4,7	5,0	5,2
Largo total de la cortadora (mm)	500	620	620	780
Tipo de hoja	Doble lado			
Nivel de presión de sonido LpA (dB (A))por ISO 10517 Equivalente*1 Incertidumbre	97 3			
Nivel de potencia acústica LwA (dB (A)) por ISO 10517 Medida*1 Incertidumbre Nivel de potencia acústica LwA (dB (A)) por 2000/14/CE Medida*2 Garantizada	102 2 102 104			
Nivel de vibración (m/s^2) (ISO 10517) Manija fronta Manija posterior	 7,0 7,5	 9,1 9,1	 2,8 3,4	 2,8 2,8

NOTA
Los niveles de ruido / vibración se calculan como la energía ponderada en tiempo total para los niveles de ruido/vibración en varias condiciones de trabajo con la distribución de tiempo siguiente:
*1: 1/5 ralentí, 4/5 a máxima potencia.
*2: Sólo máxima potencia.
Todos los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.

MODO DE USO

Combustible (Fig. 1)

⚠ ATENCIÓN
El motor es de dos tiempos y ha de funcionar siempre con una mezcla de gasolina y aceite.
Asegurarse siempre de que hay buena ventilación en los lugares donde se maneja el combustible.

Gasolina

- Utilice siempre gasolina sin plomo de marca de 89 de octanos.
- Use aceite de dos tiempos original o use una mezcla de 25:1 a 50:1, sírvase ver la relación en la botella o consulte con un distribuidor Tanaka.
- Si no dispone de aceite original, use un aceite con antioxidante de calidad que esté etiquetado expresamente para motores de dos tiempos enfriados por aire (JASO FC GRADE OIL o ISO EGC GRADE). No utilice aceite mezclado BIA o TCW (tipo de 2 tiempos refrigerado por agua).
- No utilice nunca aceites multigrado (10W/30) ni residuales.
- Mezcle siempre la gasolina y el aceite en un recipiente especial para ello que esté limpio.

Empiece llenando el recipiente hasta la mitad con gasolina y añada luego todo el aceite. Sacuda la mezcla y añada el resto de la gasolina.
Antes de llenar el depósito agite la mezcla cuidadosamente.

Repostar

⚠ **ATENCIÓN (Fig. 2)**
- ○ Parar siempre el motor antes de repostar.
- ○ Para llenar el combustible del tanque, deberá abrirse lentamente la tapa del tanque de combustible (1) para que escape la sobrepresión que pueda contener.
- ○ Después de haber repostado, apretar bien la tapa.
- ○ Antes de arrancar la unidad, deberá alejarse por lo menos 3 m del área de carga de combustible.

Antes de repostar, limpiar cuidadosamente el área del tapón del tanque, para garantizar que no entra suciedad en el depósito. Asegurarse de que el combustible está bien mezclado agitando bien el recipiente antes de verter su contenido en el depósito.

Arranque

IMPORTANTE

Antes del arranque, asegúrense de que el aditamento de corte no esté rozado con nada.

1. Coloque el interruptor de encendido (2) en la posición ON (conectado) (A). (**Fig. 3**)
   * Presione varias veces el cebador (4), de manera que el combustible fluya a través del cebador o de la tubería de retorno. (**Fig. 4**)
2. Coloque la palanca del estárter (5) en la posición CLOSED (cerrado) (B). (**Fig. 5**)
3. Tirar enérgicamente del arrancador de retroceso y teniendo cuidado de no soltar el mango. (**Fig. 6**)
4. Cuando escuche que el motor intenta arrancar, vuelva la palanca del estárter a la posición RUN (abierto) (C). Entones tire de nuevo el arrancador de retroceso com fuerza.

NOTA

Si el motor no se pone en marcha, repita los puntos 2 al 4.

5. Después de arrancar el motor, pemita que el motor se caliente unos 2-3 minutos antes de someter a cualquier carga.

Corte

Al efectuar el corte, operar el motor con el acelerador a fondo para mantener la velocidad apropiada de corte.
Cuando se recorte la parte superior de un seto, mantener la recortadora de manera que las cuchillas formen un ángulo de 15 y 30 grados con la horizontal y oscilar la recortadora en forma de arco contra el borde del seto para eliminar los recortes.
Cuando se recorten los costados de un seto, mantener verticalmente la cuchilla y mover la unidad en forma de arco.

NOTA

- ○ **Empuñadura orientable de posiciones múltiples (Fig. 7)**
  La empuñadura con control trasero gira 90 grados para ser usada confortablemente mientras son acomodados diferentes ángulos de corte. La empuñadura permite cinco diferentes posiciones de bloqueo. Antes de intentar ajustar la empuñadura trasera, asegúrese de que la máquina esté parada o el motor desconectado.
- ○ La palanca del acelerador no puede engranarse si la empuñadura no está fija (la palanca de bloqueo está presionada).
  Para rotar la empuñadura empuje la palanca de bloqueo (6) permitiendo que la empuñadura gire. Gire el asidero a la posición de bloqueo deseada 0°, 45° o 90° y suelte la palanca de bloqueo (6) para bloquear asidero.
  D: BLOQUEADO
  E: DESBLOQUEADO

Parada (Fig. 8)

Reduzca la velocidad del motor y empuje el interruptor de encendido a la posición de stop (F).

NOTA

Si el motor no se detiene, se le puede obligar a que se detenga girando la palanca del cebador a la posición de estrangulamiento.
Antes de volver a poner en marcha el motor pregunté a su distribuidor para que lo repare.

MANTENIMIENTO

EL MANTENIMIENTO, REEMPLAZO O REPARACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS Y SISTEMAS DE CONTROL DE GAS PUEDEN HACERSE EN CUALQUIER TALLER DE REPARACIÓN DE MOTOR NO PARA CARRERAS O PERSONALMENTE.

Ajuste del carburador (Fig. 9)

⚠ **ATENCIÓN**
- ○ El accesorio de corte podría girar durante los ajustes del carburador.
- ○ Jamás deberá arrancarse el motor sin la cubierta completa del embrague, ya que podría aflojarse el embrague y causar lesiones personales.

En el carburador se mezcla el combustible con el aire. Durante la prueba del motor en la fábrica, el carburador está ajustado. Sin embargo, puede ser necesario reajustarlo según el clima y la altitud. El carburador tiene una posibilidad de ajuste:
T = Tornillo para el ajuste de las revoluciones de ralentí.

Ajuste de precisión de ralentí (T)

Comprueben que el filtro de aire esté limpio. Cuando la velocidad de ralentí es correcta, el aditamento de corte no ha de girar. Si necesita ajustarlo, cierre (hacia la derecha) el tornillo T con el motor en marcha hasta que el aditamento de corte empiece a girar. Abra (hacia la izquierda) el tornillo T hasta que la cuchilla se detenga. Se habrá alcanzado el ralentí correcto cuando el motor funcione con regularidad en cualquier posición por debajo de las revoluciones por minuto en las que empieza a girar el aditamento de corte.
Si la cuchilla todavía gira después del ajuste de la velocidad al ralentí, comuníquese con un distribuidor Tanaka.

Filtro de aire (Fig. 10)

Este filtro debe limpiarse con regularidad quitando polvo y suciedad a fin de evitar:
- ○ Perturbaciones en el funcionamiento del carburador.
- ○ Problemas de arranque.
- ○ Pérdidas de potencia.
- ○ Desgaste innecesario de las piezas del motor.
- ○ Consumo de combustible excesivo.

Limpie el filtro de aire diariamente; si las condiciones de trabajo son desfavorables.

Limpieza del filtro de aire

Desmontar la cubierta del filtro y sacarlo. Limpiar el filtro con agua jabonosa caliente. Antes de volver a montarlo, comprobar que está seco. Un filtro de aire que ha prestado largo servicio nunca podrá quedar completamente limpio, por lo que los filtros deberán sustituirse por otros nuevos a intervalos regulares. Cambie siempre los filtros que estén dañados.

NOTA

Bañe el elemento en aceite de 2 ciclos o equivalente. Comprima el elemento para distribuir el aceite completamente y para retirar cualquier exceso de aceite.

Bujía (Fig. 11)

El estado de la bujía depende de lo siguiente:
- ○ Carburador mal ajustado.
- ○ Mezcla incorrecta de combustible y aceite (exceso de aceite).
- ○ Filtro de aire sucio.
- ○ Condiciones de funcionamiento difíciles (como clima frío).

Todos estos factores dan lugar a la formación de sedimentos en los electrodos pudiendo causar perturbaciones en el funcionamiento y dificultades de arranque. Si en la cortadora se nota falta de potencia, si los arranques son difíciles y si el ralentí es inestable, controlar siempre primero la bujía antes de adoptar otras medidas. Si la bujía está muy sucia, limpiarla y controlar la separación entre electrodos, que ha de ser de 0,6 mm. La bujía debe cambiarse después de unas 100 horas de funcionamiento o antes si los electrodos están muy gastados.

NOTA

En algunas áreas, los reglamentos locales requieren el uso de una bujía de encendido de resistencia para eliminar señales de ignición. En el caso de que esta máquina esté equipada originalmente de la bujía de encendido de resistencia, debe usar algún tipo de bujía de encendido de resistencia como repuesto.

Hoja de la cortadora (Fig. 12)

Las cuchillas van instaladas en la guía de la barra mediante cuatro o cinco tornillos apretados con una holgura que permite el libre movimiento de las mismas.

Cuando la holgura es muy pequeña

Las cuchillas no pueden moverse correctamente, y podrían agarrotarse las superficies deslizantes.

Cuando la holgura es excesiva

Las cuchillas no cortan eficazmente.

Para ajustar la holgura de las cuchillas

1. Afloje las tuercas que las sujetan a la guía.
2. Apriete por completo los tornillos de sujeción de las cuchillas, y luego aflójelos aproximadamente 5/8 vuelta.
3. Con los tornillos en esta posición, apriete las tuercas de sujeción de las cuchillas.

Asegúrese de cambiar los tornillos de sujeción de la guía del cortasetos cuando compruebe que están flojos, gastados o dañados. También asegúrese de cambiar la cuchilla del cortasetos dañada.

Lubricación de la hoja (Fig. 13)

Durante el podado, la savia que se adhiere al borde de la hoja aumentará la carga.
Utilice aceite de máquina de coser (o aceite de bicicleta o un aceite de este estilo) para lubricar al hoja y limpie la hoja con un trapo. Para evitar que la hoja se oxide, lubrique la hoja después de su uso y cuando no se utilice durante un periodo prolongado de tiempo antes de colocarla en la funda de la hoja.

Caja de engranajes (Fig. 14)

Aplíquese grasa a base de litio de buena calidad a través de la grasera hasta que una cantidad pequeña aparezca entre las hojas cortantes y la caja de engranajes. Lubrique con la grasa desde el engrasador (indicado por una flecha) situado junto a la carcasa del motor utilizando una pistola de grasa que puede adquirir en tiendas especializadas.

NOTA

Hay que efectuar una lubricación de 3 gr a intervalos de 20 horas o con más frecuencia en caso de trabajo intenso.

Filtro de combustible (Fig. 15)

Quitar el filtro de combustible del tanque de combustible y lavar totalmente con disolvente. Posteriormente, vuelva a insertar totalmente el filtro en el tanque.

NOTA

Si el filtro estuviera obstruido debido al polvo y la suciedad, deberá reemplazarse.

Limpieza de las aletas del cilindro (Fig. 16)

El aprisionamiento de las hojas entre las aletas de cilindro (7) puede ocasionar el sobrecalentamiento del motor, con la consiguiente pérdida de potencia. Para evitar esto, mantenga siempre separadas las aletas y el ventilador.
Cada 100 horas de operación, o una vez al año (o con más frecuencia cuando sea necesario), limpiar las aletas y la superficie exterior del motor, para eliminar los sedimentos de polvo, suciedad y aceite que causen el enfriamiento inadecuado.

Limpieza del silenciador (Fig. 17)

Desmontar el silenciador y parachispas (si lo tiene equipado), y limpiar cualquier exceso de carbón de la boca de escape o entrada del silenciador cada 100 horas de operación.

Para el almacenamiento durante largos periodos

Drenar totalmente el contenido del tanque de combustible. Arrancar el motor y dejarlo en funcionamiento hasta que se pare. Reparar cualquier daño que haya sufrido por el uso. Limpiar la unidad con trapo limpio o soplar con la manguera de aire de alta presión. Aplicar algunas gotas de aceite de motor para motocicletas dentro del cilindro a través del orificio de la bujía de encendido y girar el motor varias veces para que se distribuya el aceite. Cubrir la unidad y almacenar en un lugar seco.

Esquema de mantenimiento

A continuación se muestran algunas instrucciones generales de mantenimiento. Para obtener información adicional, contacte con su distribuidor Tanaka.

Cuidados diarios

- ○ Limpie la máquina por fuera.
- ○ Compruebe la protección de la hoja que no esté deteriorada ni tenga grietas.
- ○ Cambie la protección si ha estado expuesta a golpes o tiene grietas. Compruebe que la hoja esté afilada y no tenga grietas.
- ○ Compruebe que esté bien apretada la tuerca de la hoja.
- ○ Compruebe que esté entera la protección de transporte de la hoja y que pueda sujetarse bien.
- ○ Compruebe que las tuercas y tornillos estén apretados.

Cuidados semanales

- ○ Compruebe el aparato de arranque, la cuerda y el muelle de recuperación.
- ○ Limpie la bujía por fuera.
- ○ Desmóntela y compruebe que la distancia entre los electrodos sea de 0,6 mm, o cambie la bujía.
- ○ Limpie las aletas de refrigeración del cilindro y controle que no se ha obstruido la admisión de aire.
- ○ Compruebe que la caja de cambios esté bien engrasada.
- ○ Limpie el filtro de aire.

Cuidados mensuales

- ○ Limpie el depósito de combustible con gasolina.
- ○ Limpie el carburador por fuera y los alrededores del mismo.
- ○ Limpie el ventilador y sus alrededores.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Siga las instrucciones que se indican en la siguiente tabla si la herramienta no funciona normalmente. Si esto no soluciona el problema, consulte a su distribuidor o distribuidor Tanaka.

	Síntoma	Posible causa	Solución
Herramienta	No funciona.	Hay sustancias extrañas en la hoja.	Cuando haya alguna materia extraña en la cuchilla, utilice un par de tenazas o una herramienta similar para extraerla. Tenga mucho cuidado, ya que la herramienta puede empezar a funcionar cuando las sustancias extrañas hayan sido eliminadas. La savia o el óxido pueden afectar también al funcionamiento de la hoja. Utilice un cepillo de alambre o una herramienta similar para eliminar la savia o el óxido.
	La herramienta no corta bien.	La hoja se ha parado porque se ha utilizado para cortar una rama cuya anchura supera la capacidad de corte de la hoja. **NOTA** El trabajo que haga que la cuchilla se pare repetidamente podría dañar la herramienta.	Algunos árboles de jardín tienen una madera muy fuerte que puede estar fuera de la capacidad de la herramienta, aunque las ramas tengan un grosor que esté dentro de la capacidad normal. Utilice unas tijeras de poda para eliminar las ramas gruesas antes de empezar a trabajar.
			Un corte oblicuo también puede exceder la capacidad de la herramienta, ya que la longitud del corte aumenta. Asegúrese de cortar las ramas gruesas en ángulo recto.

SIGNIFICADO DOS SÍMBOLOS

ATENÇÃO : Os símbolos referidos não se encontram em todos os modelos.

	Símbolos ⚠ **ADVERTÊNCIA** A seguir aparecem os símbolos utilizados pela máquina. Assimile bem seus significados antes do uso.		
	É importante que leia, compreenda integralmente e respeite as seguintes precauções e advertências de segurança. O uso do aparelho de forma incorrecta ou sem os cuidados necessários pode causar lesões graves ou até fatais.		Paragem de emergência
	Leia, compreenda e siga todas as advertências e instruções contidas neste manual e no aparelho.		Mistura de combustível e óleo
	Use sempre protecções para os olhos, cabeça e ouvidos durante a utilização do aparelho.		Superfície quente
	Estrangulador – Posição de marcha (Aberto)		Nível de potência sonora garantido
	Estrangulador – Posição de paragem (Fechado)		**Antes de usar o seu aparelho** • Leia o manual de instruções com atenção. • Verifique se o grupo de corte está correctamente montado e ajustado. • Arranque o aparelho e verifique a afinação do carburador. Ver secção “MANUTENÇÃO”.
	On/Ligar		
	Off/Parar		

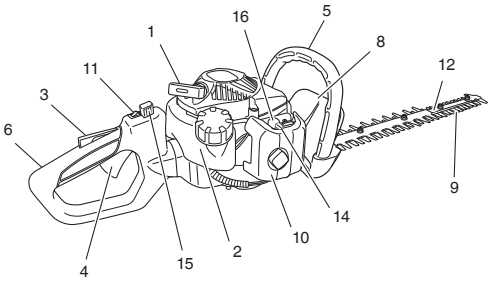
Sumário

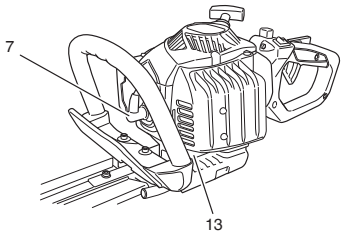
DESCRIÇÃO DE CADA COMPONENTE 18
ADVERTÊNCIAS E AVISOS DE SEGURANÇA 19
DADOS TÉCNICOS 20
OPERAÇÃO 20
MANUTENÇÃO 21
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS 23

DESCRIÇÃO DE CADA COMPONENTE

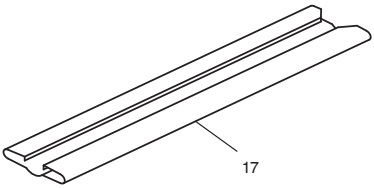
Uma vez que o presente manual de instruções abrange diferentes modelos podem existir diferenças entre as imagens mostradas e o seu aparelho. Utilize as instruções que referem ao seu modelo.

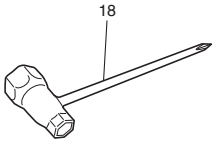
1. Arranque de cabo
2. Depósito de combustível
3. Trava do alavanca do acelerador
4. Alavanca do acelerador
5. Pega frontal
6. Pega traseira
7. Vela de ignição
8. Painel de protecção frontal
9. Lâmina de corte
10. Filtro de ar
11. Interruptor de ignição
12. Lâmina-guia
13. Caixa de transmissão
14. Punho do ar
15. Alavanca de bloqueio
16. Bomba de enchimento
17. Protecção da lâmina
18. Ferramenta universal
19. Instruções de uso

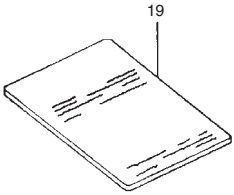




TCH 22EAP2 (50ST), TCH 22EA2 (50ST)
TCH 22EBP2 (62ST), TCH 22EB2 (62ST)
TCH 22ECP2 (62ST), TCH 22EC2 (62ST)
TCH 22ECP2 (78ST), TCH 22EC2 (78ST)







ADVERTÊNCIAS E AVISOS DE SEGURANÇA

Guarde esta informação para consulta futura.
ESTE CORTA-SEBES PODE CAUSAR FERIMENTOS GRAVES. Leia atentamente as instruções para ficar a saber como deve manusear, preparar, manter, ligar e desligar correctamente o corta-sebes. Familiarize-se com os comandos e com a correcta utilização deste corta-sebes.

Segurança do operador
- ○ Utilize sempre uma viseira ou óculos protuberantes.
- ○ Use sempre calças pesadas e compridas, botas e luvas. Não utilize roupas folgadas, jóias e bijutaria, calções curtos, sandálias e nunca trabalhe descalço. Prenda o cabelo para este não cair para além dos ombros.
- ○ Não utilize este aparelho quando está cansado ou sob efeitos de álcool, drogas e medicamentos.
- ○ Nunca deixe as crianças ou pessoas sem experiência operar este aparelho!
- ○ Tenha cuidado com os cabos de electricidade suspensos.
- ○ Utilize uma protecção dos ouvidos.
- ○ Nunca arranque ou deixe o motor funcionar no interior de um quarto ou prédio. Os gases de escape podem matar.
- ○ Mantenha as pegas livres de óleo e gasolina.
- ○ Mantenha as mãos afastadas do grupo de corte.
- ○ Não agarre o aparelho no grupo de corte.
- ○ Depois de desligar o aparelho, assegure-se que o equipamento de corte tenha parado antes de pousar a serra.
- ○ Durante trabalhos de maior duração prever intervalos de descanso, para prevenir danos corporais causados, por exemplo, pela vibração (fenómeno Raynaud / "White Finger Disease").
- ○ Se o mecanismo de corte bater num objecto estranho ou se o corta-sebes começar a fazer ruídos estranhos ou a vibrar, desligue a alimentação e espere que o corta-sebes pare. Desligue o fio da vela de ignição e siga as etapas seguintes:
  - Verifique se existem danos;
  - Verifique se existem peças que estejam desapertadas e aperte-as;
  - Substitua ou repare as peças danificadas. Ao substituir as peças utilize apenas outras com especificações equivalentes.

⚠ **ADVERTÊNCIA**
- ○ Sistemas anti-vibratórios não garantem que não sofra da síndrome de mãos insensíveis e da síndrome do túnel carpiano. Por esta razão, os utilizadores frequentes devem estar sempre atentos ao estado das suas mãos e dedos. Se detectar um dos acima mencionados sintomas, consulte de imediato o seu médico.
- ○ Se usar um dispositivo médico eléctrico/electrónico como, por exemplo, um pacemaker, consulte o seu médico e o fabricante do aparelho antes de trabalhar com equipamentos motorizados.
- ○ Quando um objecto estranho ficar preso na lâmina, desligue o motor e remova cuidadosamente o objecto usando um alicate, etc. depois de ter deixado o corta-sebes arrefecer. Tenha cuidado ao remover o objecto estranho uma vez que a lâmina pode mover-se devido à acção de retorno.

Segurança do aparelho
- ○ Inspeccione a unidade/aparelho inteiro antes de cada uso. Substitua partes danificadas. Verifique se existem fugas de combustível e assegure-se que todos os parafusos e porcas estão correctamente instalados e apertados.
- ○ Substitua sempre todas as partes partidas, lascadas ou danificadas antes de usar esta unidade/aparelho.
- ○ Mantenha terceiros afastados durante a afinação do carburador.
- ○ Use exclusivamente os acessórios recomendados pelo fabricante para esta unidade/aparelho.

⚠ **ADVERTÊNCIA**
Não modifique a unidade/aparelho. Não utilize o aparelho para qualquer outro trabalho que aqueles para os quais foi desenvolvido.

Segurança do Combustível
- ○ Misture e esvazie o combustível sempre no exterior, num sítio onde não haja faíscas ou chamas.
- ○ Utilize apenas recipientes homologados para o transporte de combustível.
- ○ Nunca remova a tampa do depósito do combustível ou ponha combustível no depósito com a ferramenta trabalhar. Antes de reabastecer deixe o motor e os componentes de exaustão arrefecer.
- ○ Não fume e proíba fumar na proximidade do combustível ou da unidade/aparelho e, também, durante o trabalho com a unidade/ aparelho.
- ○ Nunca ponha combustível no depósito dentro de casa.
- ○ Limpe todas as manchas de combustível derramado antes de arrancar o motor.
- ○ Afaste-se, pelo menos, 3 m do local onde meteu a gasolina.
- ○ Desligue o motor antes de remover o tampão do depósito.
- ○ Esvazie o depósito de gasolina antes de arrumar a unidade/ aparelho. É aconselhável esvaziar o depósito depois de cada uso. Em caso de deixar combustível no depósito, guarde o aparelho de maneira que possa haver derrames.
- ○ Guarde a unidade/aparelho num local onde os vapores da gasolina não podem entrar em contacto com faíscas ou chamas abertas de aquecedores de água, motores ou dispositivos eléctricos, fornos etc.

⚠ **ADVERTÊNCIA**
A gasolina é facilmente inflamável, pode causar explosões e não deve ser inalada. Por isso procede com especial cautela quando estiver a manusear com gasolina ou abastecer combustível.

Segurança durante o corte
- ○ Nunca corte outros materiais do que sebes.
- ○ Inspeccione a área de corte antes de cada utilização. Remova objectos que possam ser projectados ou ficarem enredados.
- ○ Para protecção das vias respiratórias quando usar a máquina depois de uma aplicação de insecticidas, utilize uma máscara de protecção contra aerossóis.
- ○ Mantenha terceiros, incluindo crianças, animais, observadores e ajudantes a 15 m de distância da zona de perigo. Pare o motor imediatamente se alguém se aproximar.
- ○ Segure a unidade/aparelho firmemente com ambas as mãos.
- ○ Mantenha o equilíbrio e um andar firme. Não exceda o seu raio de alcance.
- ○ Quando o motor está em funcionamento, mantenha todas as partes do corpo afastadas do silenciador e do grupo de corte.
- ○ Mantenha a ferramenta de corte abaixo da altura dos ombros. NUNCA trabalhe com a unidade acima de uma escada, subido a uma árvore ou em qualquer outra posição instável.
- ○ Quando transitar para uma zona de trabalho nova, desligue o motor e verifique se todas as ferramentas de corte estão paradas.
- ○ Nunca pouse a máquina em funcionamento no chão.
- ○ Tenha sempre um estojo de primeiros-socorros perto quando trabalhar com equipamentos motorizados.
- ○ Nunca arranque ou deixe o motor funcionar em locais fechados e/ou na proximidade de líquidos inflamáveis. A inalação dos gases de escape pode provocar a morte.

Segurança durante a manutenção
- ○ Faça a manutenção da unidade/aparelho de acordo com os procedimentos recomendados.
- ○ Desligue a vela de ignição antes de começar a manutenção, excepto se tiver que afinar o carburador.
- ○ Mantenha terceiros afastados durante a afinação do carburador.
- ○ Use apenas peças sobressalentes genuínas da Tanaka, tal como recomendado pelo fabricante.
- ○ Quando quiser reparar, inspeccionar ou guardar o corta-sebes, desligue a alimentação, desligue o fio da vela de ignição e certifique-se de que todas as peças móveis estão completamente paradas.
  Deixe o corta-sebes arrefecer antes de o inspeccionar ou antes de proceder a qualquer ajuste, etc.

Transporte e armazenagem
- ○ Transporte a unidade/aparelho com as mãos e o motor parado, mantendo o silenciador afastado do corpo.
- ○ Deixe o motor arrefecer, esvazie o depósito de combustível, e segure a unidade/aparelho antes de guardá-lo ou transportá-lo num veículo.

- Esvazie o depósito de combustível antes de guardar a unidade / aparelho. Aconselha-se esvaziar o depósito de combustível depois de cada uso. Em caso de deixar combustível no depósito, guarde o aparelho de maneira que possa haver derrames.
- Guarde a unidade/aparelho fora do alcance das crianças.
- Limpe o aparelho e efectue as operações de manutenção cuidadosamente antes de arrumá-lo num local seco.
- Assegure-se que o botão de ignição esteja em posição desligado quando transportar ou guardar o aparelho.
- Para transportar o aparelho num veículo, ou para armazená-lo, cubra a lâmina com a protecção.

Em caso de ocorrência de situações não abordadas neste manual, seja cauteloso e actue com senso comum. Contacte o seu concessionário Tanaka quando precisa de assistência técnica. Preste especial atenção aos textos precedidos pelos seguintes termos:

⚠ ADVERTÊNCIA
Alerta para uma forte probabilidade de sofrer danos corporais ou perder a vida em caso de desrespeito das instruções.

CUIDADO
Alerta para a possibilidade de sofrer danos corporais ou materiais em caso de desrespeito das instruções.

ATENÇÃO
Informações úteis para o funcionamento e uso correcto.

CUIDADO
Não desmonte o mecanismo de arranque. Pode sofrer lesões por causa da mola que recolhe o cabo.

DADOS TÉCNICOS

MODELO	TCH22EAP2 (50ST) TCH22EA2 (50ST)	TCH22EBP2 (62ST) TCH22EB2 (62ST)	TCH22ECP2 (62ST) TCH22EC2 (62ST)	TCH22ECP2 (78ST) TCH22EC2 (78ST)
Cilindrada (ml)	21,1			
Vela de ignição	Champion CJ 6			
Capacidade do depósito de combustível (l)	0,30			
Peso em seco (kg)	4,3	4,7	5,0	5,2
Comprimento total da tesoura (mm)	500	620	620	780
Tipo de lâmina	Lado duplo			
Nível de pressão sonora LpA (dB (A)) por ISO 10517 Equivalente*1 Incerteza	 97 3			
Nível de potência sonora LwA (dB (A)) por ISO 10517 Medida*1 Incerteza Nível de potência sonora LwA (dB (A)) por 2000/14/CE Medida*2 Garantida	 102 2 102 104			
Nível de vibrações (m/s²) (ISO 10517) Pega frontal Pega traseira	 7,0 7,5	 9,1 9,1	 2,8 3,4	 2,8 2,8

ATENÇÃO
Os níveis de ruído / vibração são calculados como a energia total do tempo ponderado para os níveis de ruído/vibração em diferentes condições de trabalho, com a seguinte distribuição do tempo:
*1: 1/5 parado, 4/5 velocidade de acelaração.
*2: Apenas velocidade de acelaração.
Todos os dados estão sujeitos a modificações sem aviso prévio.

OPERAÇÃO

Combustível (Fig. 1)

⚠ ADVERTÊNCIA
O aparador de sebes está equipado com um motor de dois tempos. Opere o motor sempre com gasolina misturada com óleo de 2T. Tenha a atenção de encher o depósito ou manusear com combustíveis somente em locais bem arejados.

Combustível
- Use sempre gasolina sem chumbo de 89 octanos.
- Use óleo genuíno para motores a 2 tempos, numa mistura de 25:1 a 50:1. Consulte as instruções do óleo ou o concessionário Tanaka para saber a relação de mistura exacta.
- Se não conseguir encontrar o óleo genuíno, use um óleo de qualidade com aditivos antioxidantes, que indique expressamente a sua compatibilidade com motores a 2 tempos refrigerados por ar. (JASO FC GRADE OIL ou ISO EGC GRADE). Não utilize óleo misto BIA ou TCW (tipo refrigeração por água em 2 tempos).
- Nunca recorra a óleos multi- grau (10W/30) ou a óleos usados.
- Misture a gasolina e o óleo sempre num recipiente limpo separado.

Comece sempre introduzindo a gasolina que precisa até a metade. Depois acrescente a quantidade necessária de óleo. Misture (agite) a mistura de combustível. Adicione depois a quantidade remanescente de gasolina.
Misture (agite) a mistura de combustível bem antes de introduzi-la no depósito do aparelho.

Encher o depósito

⚠ **ADVERTÊNCIA (Fig. 2)**
- ○ Desligue sempre o motor antes de encher o depósito.
- ○ Abra o depósito devagar (1) antes de reabastecer, assim consegue fazer dissipar uma possível sobrepressão.
- ○ Aperte o tampão do depósito cuidadosamente depois de abastecer.
- ○ Afaste o aparelho pelo menos 3 m da zona de abastecimento antes de arrancar o motor.

Antes de abastecer com gasolina, limpe a zona do tampão do depósito com cuidado. Assim evita que a sujeira entre no depósito. Assegure-se que o combustível esteja bem misturado antes de abastecer, agitando o recipiente para isso.

Arrancar o motor

CUIDADO

Antes de arrancar o motor, assegure-se que o equipamento de corte não toque em nada.

1. Coloque o botão da ignição (2) na posição ON (A). (**Fig. 3**)
   * Pressione a bomba de enchimento (4) várias vezes, para que o combustível passe pelo reservatório ou tubo de retorno. (**Fig. 4**)
2. Coloque o manípulo do ar de arranque (5) na posição CLOSED (fechado) (B). (**Fig. 5**)
3. Puxe com força do cabo de arranque. Tenha o cuidado de manter o manípulo firmemente na mão e não deixá-lo voltar para trás. (**Fig. 6**)
4. Quando sentir que o motor está prestes para arrancar, recue o manípulo do ar de arranque até à posição RUN (aberto) (C). Então puxe o cabo de arranque com força novamente.

ATENÇÃO

Se o motor não arrancar, repita os passos 2 a 4.

5. Depois de arrancar o motor, deixa-o funcionar sem sujeitá-lo a qualquer esforço durante cerca de 2-3 minutos para aquecê-lo.

Cortar

Quando cortar sebes, opere o motor com o acelerador totalmente puxado para manter uma velocidade de corte adequada. Se cortar o cimo de uma sebe, segure o aparador para ficar numa posição com as lâminas entre 15 e 30 graus da posição horizontal. Apare em forma de arco em sentido do bordo da sebe para varrer o material cortado para fora. Se cortar as faces laterais de uma sebe, mantenha a lâmina na vertical e gire a unidade em forma de arco.

ATENÇÃO
- ○ **Pega rotativa multi-posições (Fig. 7)**
  A pega traseira permite uma rotação de 90° para facilitar assim uma utilização confortável e a adaptação aos diferentes ângulos de corte. A pega ainda permite 5 posições de travamento diferentes. Antes de ajustar a pega traseira deve verificar se a máquina está em ponto morto ou se o motor está desligado.
- ○ A alavanca do acelerador não pode ser engatada se a pega não estiver fixa (a alavanca de bloqueio é pressionada).
  Para girar a pega: Puxe da alavanca (6) para destravar a pega e permitir a sua rotação. Rode a pega para a posição de bloqueio 0°, 45° ou 90° pretendida e solte a alavanca de bloqueio (6) para bloquear a pega na posição.
  D ; TRAVAR
  E ; SOLTAR

Desligar o motor (Fig. 8)

Reduza a velocidade do motor e ponha o botão da ignição na posição desligado (F).

ATENÇÃO

Se o motor não parar, pode ser forçado a parar rodando a alavanca do estrangulador para a posição de fechado.
Antes de reiniciar o motor, solicite uma reparação ao seu revendedor.

MANUTENÇÃO

A MANUTENÇÃO, SUBSTITUIÇÃO OU REPARAÇÃO DOS DISPOSITIVOS E O SISTEMA DE CONTROLO DE EMISSÕES DEVEM SER EFECTUADOS POR UMA OFICINA OU TÉCNICO DE SERVIÇO DE MOTORES NÃO RODOVIÁRIOS.

Afinação do carburador (Fig. 9)

⚠ **ADVERTÊNCIA**
- ○ O acessório de corte pode estar a rodar durante as regulações do carburador.
- ○ Nunca arranque o motor sem que o revestimento completo da embraiagem e a caixa da transmissão estejam montados! Caso contrário, a embraiagem pode soltar-se causar danos corporais.

No carburador, o combustível é misturado com ar. Durante os ensaios de fábrica do motor, o ajuste base do carburador é efectuado. Mais ajustes podem ser necessários em função do clima e da altitude. O carburador tem apenas uma possibilidade de ajuste:
T = Parafuso de ajuste de ralenti.

Ajuste da velocidade de ralenti (T)

Verifique se o filtro de ar está limpo. Quando a velocidade de ralenti é correcta, o grupo de corte não roda. Em caso de necessidade de afinação, feche (em sentido dos ponteiros do relógio) o parafuso T, com o motor em marcha, até o grupo de corte começar a rodar. Abra o parafuso (contra sentido dos ponteiros do relógio) até o grupo de corte parar. Encontrou a velocidade de ralenti correcta quando o motor funciona suavemente em todas as posições abaixo do regime de rotações que faz rodar o grupo de corte.
Se a ponta continuar a rodar depois de ajustar a velocidade de ralenti, entre em contacto com o seu concessionário Tanaka.

Filtro de ar (Fig. 10)

O filtro de ar deve ser limpo de poeira e sujidade para evitar:
- ○ Falhas do carburador.
- ○ Problemas de arranque.
- ○ Redução da potência do motor.
- ○ Desgaste desnecessário das peças do motor.
- ○ Consumo de combustível anormalmente alto.

Limpe o filtro de ar diariamente ou com ainda maior frequência quando trabalhar em zonas poeirentas.

Limpeza do filtro de ar

Remova a tampa do filtro de ar e o filtro. Lave-os em água de sabão morna. Verifique que o filtro está seco antes de montá-lo novamente. Um filtro de ar em uso durante algum tempo nunca poderá ser limpo totalmente. Por isso deve ser substituído periodicamente por um novo. Um filtro danificado deve ser substituído sempre.

ATENÇÃO

Sature o elemento em óleo 2T ou equivalente. Esprema o elemento para distribuir o óleo totalmente e para remover óleo em excesso.

Vela de ignição (Fig. 11)

O estado da vela é influenciado por:
- ○ Afinações incorrectas do carburador.
- ○ Mistura de combustível errada (demasiado óleo).
- ○ Filtro de ar sujo.
- ○ Condições de operação duras (i.e. tempo frio).

Estes factores provocam depósitos nos eléctrodos da vela que depois resultam em falhas de funcionamento e dificuldades de arranque. Se o motor tiver um rendimento fraco, arrancar com dificuldades ou trabalhar a soluços em ralenti, controle em primeiro lugar a vela de ignição. Se a vela estiver suja, limpe-a e verifique a folga entre os eléctrodos. Ajuste a folga se necessário. A folga correcta é 0,6 mm. A vela de ignição deve ser substituída após aprox. 100 horas de operação, ou mais cedo se os eléctrodos estiverem muito corroídos.

ATENÇÃO

Nalgumas regiões a lei exige o uso de uma vela de resistores para impedir a emissão de ruído electromagnético. Se o seu aparelho foi fornecido com uma vela de resistores, utilize o mesmo tipo de vela para substituí-la.

Lâmina de corte (Fig. 12)

As lâminas são montadas na barra com quatro ou cinco parafusos. Estes parafusos são apertados com uma folga para que os elementos de corte possam mover-se suavemente.

Quando a folga é muito pequena

Os elementos de corte não se movem corretamente e as superfícies de deslizamento podem prender.

Quando a folga é muito grande

Os elementos de corte são pouco cortantes.

Para ajustar a folga dos elementos de corte

1. Solte as porcas de fixação da tesoura.
2. Aperte os parafusos de fixação da tesoura totalmente e solte-os depois aprox. 5/8 volta.
3. Com os parafusos colocados nesta posição aperte as porcas de fixação da tesoura.

Encarregue-se de substituir os parafusos de fixação da guia da tesoura quando ficarem soltos, gastos ou danificados. Encarregue-se também de substituir as lâminas de corte danificadas.

Lubrificar a lâmina (Fig. 13)

Durante o corte, a seiva que adere à lâmina irá aumentar a carga. Utilize óleo de máquina (óleo para bicicletas ou outro semelhante) para lubrificar a lâmina e limpe-a com um pano. Para evitar ferrugem na lâmina, certifique-se de que a lubrifica após a utilização e antes de a guardar na caixa, quando não for utilizada durante um longo período de tempo.

Caixa de transmissão (Fig. 14)

Aplique massa consistente de lítio de boa qualidade no bocal de lubrificação até sair uma pequena quantidade entre nas lâminas de corte e a caixa de transmissão. Lubrifique o bocal de lubrificação (indicado pelo seta) junto à caixa de engrenagens utilizando uma pistola de lubrificação disponível comercialmente.

ATENÇÃO

A lubrificação deve ser aplicada 3g a intervalos de 20 horas e mais frequentemente com utilizações mais robustas.

Filtro de gasolina (Fig. 15)

Remova o filtro de gasolina do depósito de combustível e lave-o profundamente em solvente. Depois disso, prima o filtro completamente para dentro do depósito.

ATENÇÃO

Se o filtro estiver muito duro por causa do pó e da sujidade, substitua-o.

Limpeza das aletas do cilindro (Fig. 16)

Quando folhas ficam presas entre as aletas do cilindro (7) o motor pode sobreaquecer e perder rendimento. Para evitar isso mantenha as aletas do cilindro e o cárter da ventoinha sempre limpas.

Após cada 100 horas de operação, ou uma vez por ano (ou ainda com maior frequência se as condições de operação o requerem), limpe as aletas e as superfícies exteriores do motor de poeira, sujidade e depósitos de óleo que podem contribuir para uma refrigeração menos eficaz.

Limpeza do silenciador (Fig. 17)

Desmonte o silenciador e o absorvedor de faíscas (se o aparelho estiver equipado com um), e limpe após cada 100 horas de operação o excesso de carvão na abertura de escape e no silenciador.

Armazenamento de longa duração

Esvazie todo o combustível do depósito. Arranque o motor e deixe-o trabalhar até parar. Repare todos os danos que foram causados durante a operação. Limpe o aparelho com um pano limpo ou ar comprimido. Meta, através do furo da vela de ignição, algumas gotas de óleo 2T no cilindro, e faça rodar o motor várias vezes para distribuir o óleo. Cubra o aparelho e guarde-o num local seco.

Plano de manutenção

Mais abaixo vai encontrar algumas instruções gerais de manutenção. Se precisar de mais informações contacte por favor o seu concessionário Tanaka.

Manutenção diária

- ○ Limpar a parte exterior do aparador de sebes.
- ○ Inspeccionar a protecção da lâmina por danos e fendas. Substituir a protecção em caso de golpes ou fendas.
- ○ Verificar se a lâmina está afiada e sem fendas.
- ○ Controlar o aperto suficiente das porcas da lâmina.
- ○ Verificar se a tampa de transporte da lâmina não está danificada e se deixa montar de forma segura.
- ○ Controlar o aperto suficiente de todos os parafusos e porcas.

Manutenção semanal

- ○ Controlar o arranque de cabo, em particular o cabo e a mola de retorno.
- ○ Limpar a parte exterior da vela de ignição.
- ○ Desmontar a vela de ignição e controlar a folga entre os eléctrodos. Ajustar, se necessário, a 0,6 mm ou substituir a vela.
- ○ Limpar as aletas de refrigeração do cilindro e verificar se a admissão de ar no arranque de recuo não está obstruído.
- ○ Verifique se a caixa de transmissão está enchida com lubrificante.
- ○ Limpar o filtro de ar.

Manutenção mensal

- ○ Lavar o depósito de combustível com gasolina. e limpar o filtro de gasolina.
- ○ Limpar a parte exterior do carburador e as partes envolventes.
- ○ Limpar o ventilador e as partes envolventes.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Utilize as inspecções na tabela abaixo, caso a ferramenta não funcione normalmente. Se isto não solucionar o problema, consulte o seu representante ou o concessionário Tanaka.

	Sintoma	Causa possível	Solução
Ferramenta	Não utilizar.	Estão alojados materiais estranhos na lâmina.	Quando existir material estranho na lâmina, utilize um par de pinças ou ferramenta semelhante para remover. Tenha muito cuidado, uma vez que a ferramenta pode começar a funcionar depois de remover o material estranho. Seiva ou ferrugem podem também evitar que a lâmina funcione. Utilize uma escova ou ferramenta semelhante para remover seiva ou ferrugem.
	A ferramenta não apara correctamente.	A lâmina parou porque foi utilizada para cortar um ramo cuja largura exceda a capacidade de corte da lâmina. **ATENÇÃO** O trabalho que faça a lâmina parar repetidamente danificará a ferramenta.	Algumas árvores de jardim têm madeira que é muito dura e pode estar para lá da capacidade da ferramenta, mesmo que seja de uma largura que está dentro da capacidade normal. Utilize um par de tesouras de podar para remover ramos espessos, antes de começar a trabalhar.
			Um corte oblíquo também pode exceder a capacidade da ferramenta, uma vez que o comprimento do corte aumenta. Certifique-se de que apara ramos espessos nos ângulos correctos.

Issued by
Hitachi Koki Co., Ltd.
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distributed by
Hitachi Power Tools de México, S. A. de C. V.
Avenida Isaac Newton No.286, Piso 2, Colonia Polanco Sección V,
Delegación Miguel Hidalgo, C. P. 11560
México, D. F.

501
Code No. E99252943 NA
Printed in China